



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 10 840 A 1**

⑤1 Int. Cl.º:
H 04 B 7/26
A 63 F 9/24
H 04 M 1/00
H 04 M 11/08
H 04 Q 7/32
G 06 F 19/00
// G 06 F 161:00

⑳ Aktenzeichen: 196 10 840.3
㉑ Anmeldetag: 19. 3. 96
㉒ Offenlegungstag: 25. 9. 97

DE 196 10 840 A 1

㉑1 Anmelder:
Siemens AG, 80333 München, DE

㉑2 Erfinder:
Eul, Hermann-Josef, Dr.-Ing., 85764
Oberschleißheim, DE

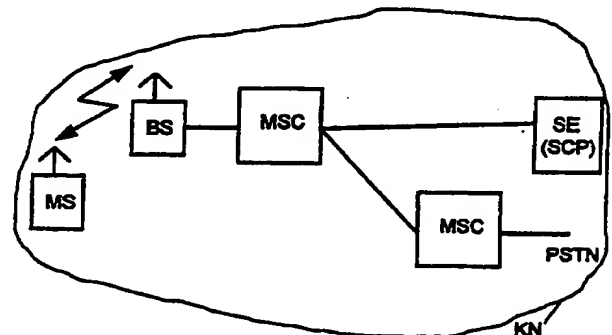
㉑3 Entgegenhaltungen:

DE	1 95 02 613 A1
DE	44 30 164 A1
DE	41 41 882 A1
DE	41 41 382 A1
US	53 24 035

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉑4 Verfahren zum Laden von elektronischen Spielen auf ein mobiles Kommunikationsendgerät eines Mobil-Kommunikationsnetzes

㉑5 Für ein mobiles Kommunikationsendgerät eines Mobil-Kommunikationsnetzes wird ein Verfahren zum Laden von elektronischen Spielen angegeben. Das Kommunikationsendgerät fragt bei einer Steuereinrichtung angebotene elektronische Spiele nach, worauf über einen vom Kommunikationsendgerät gesteuerten Dialog zumindest ein Spiel ausgewählt wird und daraufhin die dem Spiel zugeordneten Daten und/oder das Spielprogramm von der Steuereinrichtung zum Kommunikationsendgerät übertragen und dort gespeichert werden.



DE 196 10 840 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 07. 97 702 039/170

9/27

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Laden von elektronischen Spielen auf ein mobiles Kommunikationsendgerät eines Mobil-Kommunikationsnetzes.

In Mobil-Kommunikationsnetzen, wie zum Beispiel dem GSM Mobilfunknetz (Global System for Mobile Communications), wird die Mobilität der Teilnehmer dadurch erreicht, daß mobile Kommunikationsendgeräte mit Basisstationen über eine Funkverbindung verbindbar sind. Diese Basisstationen sind üblicherweise drahtgebunden mit Vermittlungseinrichtungen verbunden, welche wiederum untereinander vernetzt sind bzw. einen Netzübergang zu einem Festnetz oder anderen Kommunikationsnetzen ermöglichen. Ein solches Mobilkommunikationsnetz ist beispielsweise aus M.Mouly, M.-B.Pautet, "The GSM System for Mobile Communications", 49, rue Louise Bruneau, F-91120 Palaiseau, Frankreich, 1992, S.231—237 bekannt. Zur Übertragung von Sprache und Daten stehen dabei über die Luftschnittstelle der Funkverbindung verschiedene Kanäle bereit. Zu diesen Kanälen gehören die Sprachkanäle zur Übertragung von Sprache und Steuerkanäle zur Übertragung von Signalisierungs- und sonstigen Informationen.

Die mobilen Kommunikationsendgeräte eines Mobilkommunikationsnetzes sind programmgesteuerte Endgeräte, die über Eingabe- und Ausgabeeinrichtungen und über zumindest eine Speicher- und Steuereinheit verfügen. Ein derartiges Kommunikationsendgerät ist in "Schnurloses Telefon Sinus 33", Telekom Unterrichtsblätter, Jg. 48, 10/1995, S. 560—571 für ein drahtloses Kommunikationsendgerät anschaulich vorgestellt. Ein weiteres bekanntes Kommunikationsendgerät für ein Mobilfunknetz ist das Siemens S4, siehe http://www.siemens.de/pn/product/our_rod/terminal/term3.htm vom 18.3.1996, S. 1—3.

Ein solches Kommunikationsendgerät verfügt über vielfältige Mittel zur Übertragung von Sprach- und Signalisierungsinformationen, sowie Daten.

Weiterhin ist es aus der Deutschen Offenlegungsschrift DE 41 36 065 A1 bekannt, ein tragbares, programmgesteuertes Gerät der Telekommunikationstechnik mit Spielfunktionen auszurüsten. Dazu weist dieses tragbare Gerät einen Betriebsarten-Wählschalter zur Umschaltung des Gerätes auf eine Betriebsart "Spiel" auf. Die vom Benutzer durch Tastenbetätigung eingegebenen Signale werden mittels Programm- und Arbeitsspeicher sowie einer Anzeigevorrichtung in ein vom Benutzer gesteuertes elektronisches Spiel umgesetzt. Es ist dabei vorgesehen, einen Teil des Programmspeichers austauschbar zu gestalten, wodurch eine größere Anzahl von Spielprogrammen nutzbar ist. Der Austausch von Teilen des Programmspeichers erfordert jedoch mechanische Eingriffe in das Kommunikationsendgerät, die störend sind. Hinzu kommt, daß der Benutzer die austauschbaren Datenspeicher zur Hand haben muß, wenn er ein anderes als das geladene Spiel nutzen will.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Laden von elektronischen Spielen auf ein mobiles Kommunikationsendgerät zu vereinfachen. Diese Aufgabe wird durch das Verfahren nach Patentanspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Erfindungsgemäß wird die Einbindung des mobilen Kommunikationsendgerätes in ein Mobil-Kommunikationsnetz genutzt, um elektronische Spiele zu laden. Dazu wird vom Kommunikationsendgerät mittels eines

über die Eingabeeinrichtung des Kommunikationsendgerätes gesteuerten Dialogs mit einer Steuereinrichtung zumindest ein Spiel ausgewählt und schließlich die dem Spiel zugeordneten Daten und/oder das Spielprogramm zum Kommunikationsendgerät übertragen und dort gespeichert.

Da das mobile Kommunikationsendgerät bereits über einen Funkteil verfügt und damit eine Funkverbindung zur Übertragung von Informationen aufbauen kann, ist kein zusätzlicher schaltungstechnischer Aufwand im mobilen Kommunikationsendgerät erforderlich. Mittel zur Durchführung der Spiele können dabei durch die vorhandenen Eingabe- bzw. Ausgabeeinrichtungen des Kommunikationsendgerätes bereits verwirklicht sein. Auch kann ein bereits im Kommunikationsendgerät vorhandener Speicher und die Steuereinheit für die Durchführung der Spiele genutzt werden. Die weitere Ausgestaltung der Mittel zur Durchführung der Spiele kann jedoch erforderlich sein, wenn ein höherer Spielkomfort, zum Beispiel durch den Anschluß zusätzlicher Eingabe- oder Ausgabeeinrichtungen erwünscht ist. Das Kommunikationsendgerät kann dabei Elemente z. B. eines Gameboys enthalten und eine Vielzahl zusätzlicher Spielfunktionen verwirklichen.

Das erfindungsgemäße Verfahren schafft die Möglichkeit, auf Steuereinrichtungen eine große Vielfalt von elektronischen Spielen anzubieten, die von jedem Kommunikationsendgerät abgefragt und genutzt werden können. Um innerhalb der Vielfalt der angebotenen elektronischen Spiele eine Auswahl zu treffen, ist ein Dialog vorgesehen. Während des Dialoges wird zum Beispiel entsprechend einer Menüführung ein Anzeigen von angebotenen elektronischen Spielen auf dem Kommunikationsendgerätes durchgeführt. Mit der Eingabeeinrichtung wird dieser Dialog im Sinne einer Auswahl gesteuert und letztlich eine Auswahl zumindest eines Spieles ausgeführt. Im einfachsten Fall besteht der Dialog durch Anwahl einer speziellen Rufnummer durch das mobile Kommunikationsendgerät, wodurch bei einer Steuereinrichtung ein vorbestimmtes Spiel abgerufen wird. Durch die Steuereinrichtung wird schließlich die Übertragung der ausgewählten elektronischen Spiele zum Kommunikationsendgerät veranlaßt.

Vorteilhafterweise wird zur Durchführung des Auswahldialogs und/oder zur Übertragung der Daten bzw. des Spielprogramms eines elektronischen Spiels eine Verbindung zwischen dem mobilen Kommunikationsendgerät und der Steuereinrichtung aufgebaut. Im Gegensatz zur verbindungslosen Übertragung können so größere Datenmengen schnell übertragen werden.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist die Steuereinrichtung im Mobil-Kommunikationsnetz als eine Dienststeuerungseinheit für Dienste im Sinne eines intelligenten Netzes ausgestaltet. Über weitere Einrichtungen des Mobil-Kommunikationsnetzes, zum Beispiel Basisstationen und Vermittlungseinrichtungen, wird eine Verbindung zwischen Kommunikationsendgerät und Dienststeuerungseinheit aufgebaut. Dienststeuerungseinheiten dienen üblicherweise zur Unterstützung von zusätzlichen Diensten innerhalb eines intelligenten Netzes und können vorteilhafterweise auch für das Anbieten von elektronischen Spielen im Mobil-Kommunikationsnetz genutzt werden.

Alternativ ist es jedoch auch möglich, die Steuereinrichtung als eine separate Einrichtung auszugestalten, die durch eine direkte Verbindung mit dem mobilen Kommunikationsendgerät das Laden von elektronischen Spielen sicherstellt. Eine solche Steuereinrichtung

kann zum Beispiel eine Basisstation in einem Drahtlos-Kommunikationsnetz sein. Vorteilhafterweise erfolgt die Verbindung zwischen mobilen Kommunikationsendgerät und Steuereinrichtung derart, daß die funkt-
technischen Ressourcen des Mobil-Kommunikations-
netzes nicht beeinträchtigt werden. Dies wird zum Bei-
spiel dadurch erreicht, daß bei geringen Entfernungen
zwischen Steuereinrichtung und Kommunikationsend-
gerät mit minimaler Leistung gesendet wird oder unge-
nutzte oder zusätzliche Kanäle für diese Übertragung
genutzt werden.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfin-
dungsgemäßen Verfahrens wird vom Kommunikations-
endgerät zuerst eine Übersicht über die durch einen
Serviceanbieter angebotenen Spiele angefordert. Der
Serviceanbieter wird im Mobil-Kommunikationsnetz
durch eine Steuereinrichtung repräsentiert. Daraufhin
wird zwischen dem Serviceanbieter und dem Kommuni-
kationsendgerät über eine auf der Ausgabeinrichtung
des Kommunikationsendgerätes dargestellte Menüfüh-
rung zumindest ein Spiel ausgewählt. Dies kann durch
ein oder mehrmaligen Meldungs- und Austausch erfolgen.
Sind das oder die Spiele ausgewählt, wird durch den
Serviceanbieter eine Aufforderung an die das oder die
Spiele verwaltende Steuereinrichtung zur Übermittlung
des Spiels ausgelöst. Der Serviceanbieter tritt hiermit
als Mittler zwischen die die Spiele verwaltende Steuer-
einrichtung und das Kommunikationsendgerät und
kann unter Umständen mehrere Steuereinrichtungen
verwalten. Ein Serviceanbieter kann auch durch eine
einzige Steuereinrichtung realisiert sein.

Die zum Meldungs- und Austausch bzw. zur Übermittlung
der elektronischen Spiele ausgewählten Kanäle werden
vorteilhafterweise aus den bereits vorhandenen Daten-
kanälen oder Sprachkanälen des Mobil-Kommunikations-
netzes ausgewählt. Für den Meldungs- und Austausch
eignen sich insbesondere Kanäle mit niedrigerer Daten-
rate, wie zum Beispiel ein Kanal für einen Kurznach-
richtenservice oder ein Steuerkanal. Für die Übertra-
gung der elektronischen Spiele ist unter Umständen eine
höhere Datenrate nötig, so können hier kodierte Si-
gnale in einem Sprach- oder Datenkanal genutzt wer-
den.

Ein elektronisches Spiel kann in Spielprogramme und
zugehörige Daten untergliedert sein. Hierzu können
sich im Kommunikationsendgerät bereits gespeicherte
Spielprogramme befinden und lediglich für ein weiteres
elektronisches Spiel die zugehörigen Daten übermittelt
werden.

Zur vorteilhaften Nutzung eines Kommunikations-
endgerätes für eine Durchführung von elektronischen
Spielen ist die Betriebsart des Kommunikationsendge-
rätes zwischen der Durchführung des Spieles und der
Nutzung des Endgerätes zum Empfang und zum Senden
von Informationen innerhalb des Mobil-Kommunikations-
netzes umschaltbar. Während der Betriebsart Spiel
ist dabei ein Stand-by-Betrieb für ankommende Rufe im
Mobilkommunikationsnetz vorgesehen. Der Teilneh-
mer ist dadurch auch während der Durchführung eines
elektronischen Spieles für ankommende Anrufe erreich-
bar. Vorteilhafterweise wird bei einem ankommenden
Ruf das Spiel unterbrochen und eine automatische Spei-
cherung von Spielresultaten bewirkt. Das Speichern
von Spielresultaten kann jedoch auch manuell über die
Eingabeeinrichtung ausgelöst werden. Gemäß einer
weiteren Ausgestaltung können die Spielresultate im
Kommunikationsendgerät selbst oder in einer dem Mo-
bil-Kommunikationsnetz zugehörigen Speichereinrich-

tung gespeichert werden. Beim Speichern innerhalb des
Mobil-Kommunikationsnetzes werden dabei bekannte
Mail-Box-Systeme genutzt.

Zur Gebührenabrechnung für das Laden der Spiele
kann durch den Dienste-Anbieter eine Festlegung des
Gebührentaktes der Verbindung zwischen Kommuni-
kationsendgerät oder Steuereinrichtung vorgesehen
sein. Alternativ kann jedoch eine separate Zahlungsauf-
forderung und Rechnungslegung erfolgen.

Unter Bezugnahme auf die Figuren wird nachfolgend
das erfindungsgemäße Verfahren näher erläutert.

Dabei zeigen

Fig. 1 ein Mobil-Kommunikationsnetz,

Fig. 2 ein mobiles Kommunikationsendgerät, das
über eine Funkverbindung mit einer Steuereinrichtung
verbunden ist,

Fig. 3 den schematisierten Aufbau eines mobilen
Kommunikationsendgerätes,

Fig. 4 den Meldungs- und Austausch zwischen mobilen
Kommunikationsendgerät und Steuereinrichtung sowie
die Übertragung der elektronischen Spiele, und

Fig. 5 den Meldungs- und Austausch zwischen mobilem
Kommunikationsendgerät und Dienste-Anbieter bzw.
Steuereinrichtung.

Das Mobil-Kommunikationsnetz KN nach Fig. 1 um-
faßt zwei miteinander verbundene Vermittlungseinrich-
tungen MSC, wobei eine Vermittlungseinrichtung MSC
den Netzübergang zu einem Festnetz PSTN gewährlei-
stet und die andere Vermittlungseinrichtung MSC je-
weils mit einer Steuereinrichtung SE und einer Basissta-
tion BS verbunden ist. An die Basisstation BS und damit
an die weiteren Einrichtungen des Mobil-Kommunikations-
netzes KN ist ein mobiles Kommunikationsendgerä-
t MS über eine Luftschnittstelle anschließbar. Ein Mo-
bil-Kommunikationsnetz KN verfügt über eine Vielzahl
solcher Einrichtungen, von denen zur Erläuterung des
erfindungsgemäßen Verfahrens nur eine Auswahl dar-
gestellt wird.

Die Steuereinrichtung SE ist dabei als Dienstesteue-
rungseinheit SCP ausgebildet. Eine solche Dienstesteue-
rungseinrichtung SCP bietet dem Mobil-Kommunikations-
netz KN separat administrierbare zusätzliche
Dienste an. Solche zusätzlichen Dienste, die unabhängig
von den Basisdiensten des Mobil-Kommunikationsnet-
zes KN änderbar und gestaltbar sind, sind auch unter
dem Begriff Dienste in einem intelligenten Kommunika-
tionsnetz bekannt.

Eine alternative Variante für die Verbindung zwi-
schen mobilem Kommunikationsendgerät MS und
Steuereinrichtung SE ist in Fig. 2 dargestellt. Hier ist
eine direkte Verbindung zwischen dem Kommunika-
tionsendgerät MS und der Steuereinrichtung SE vorge-
sehen. Die Steuereinrichtung SE ist, um diese direkte
Verbindung zu ermöglichen, wie eine Basisstation aus-
gestaltet oder einer Basisstation direkt zugeordnet. Zu-
sätzlich zu den Funktionen einer Basisstation sind je-
doch auch Signalisierungs-, Ermittlungs- und Speicher-
funktionen vorgesehen. Die Steuereinrichtung SE kann
dabei als eigenständige Einheit, die nur zur Bereitstel-
lung von Programmen, zum Beispiel Spielprogrammen,
ausgestaltet sein. Es ist jedoch auch möglich, die Steuer-
einrichtung SE wiederum mit einem Kommunikations-
netz, sei es einem Festnetz PSTN oder einem Mobil-
kommunikationsnetz KN zu verbinden.

Das schematisch dargestellte Mobil-Kommunika-
tionsendgerät MS nach Fig. 3 enthält eine Antennenein-
heit mit Sende- und Empfangseinrichtungen AE, eine
Speicher- und Steuereinheit SSM, Ausgabeeinrich-

gen AM und Eingabeeinrichtungen EM. Die programmgesteuerte Speicher- und Steuereinheit SSM steuert die Funktionen des Kommunikationsendgerätes MS, d. h. die Empfangsbereitschaft des Kommunikationsendgerätes MS innerhalb des Mobil-Kommunikationsnetzes KN auch während der Nutzung des Kommunikationsendgerätes für elektronische Spiele. Die zur Realisierung des Funkteils und der Sprachcodierung bzw. Decodierung vorgesehenen Einrichtungen des Kommunikationsendgerätes sind nicht dargestellt.

Ein mobiles Kommunikationsendgerät MS stellt standardmäßig eine Ausgabeeinrichtung, zum Beispiel in Form einer LCD-Anzeige und einer Eingabeeinrichtung EM, zum Beispiel in Form einer Tastatur, bereit. Schon diese Einrichtungen genügen, um ein elektronisches Spiel für einen Teilnehmer auf dem Kommunikationsendgerät MS nutzbar zu machen. Diese Einrichtungen AM, EM dienen dabei auch für das elektronische Spiel als Benutzeroberfläche. Für einen höheren Komfort können jedoch zusätzliche Mittel zur Durchführung der Spiele im mobilen Kommunikationsendgerät verwirklicht sein. Diese Mittel können sowohl separate Speicherbereiche in der Speicher- und Steuereinheit SSM oder auch zusätzliche Ausgabeeinrichtungen AM bzw. Eingabeeinrichtungen EM sein. Gegebenenfalls sind diese zusätzlichen Einrichtungen EM, AM über Anschlußbuchsen an das Kommunikationsendgerät MS anschließbar.

Die Fig. 4 und 5 verdeutlichen den Meldungs-
austausch zwischen der Mobilstation MS und einer Dienststeuerungseinheit SCP, die als Steuereinrichtung SE im Sinne des erfindungsgemäßen Verfahrens betrieben wird. Beispielsweise gibt der Teilnehmer am mobilen Kommunikationsendgerät MS eine die Dienstvermittlungseinrichtung SCP kennzeichnende Rufnummer ein und eine Verbindungsanforderung ergeht über die Basisstation BS zur Vermittlungseinrichtung MSC, in deren Versorgungsbereich sich das Kommunikationsendgerät MS befindet. Die Vermittlungseinrichtung MSC wertet die gewählte Rufnummer aus und veranlaßt den Verbindungsaufbau zur Dienstvermittlungseinrichtung SCP. Daraufhin findet ein Dialog zwischen der Dienststeuerungseinheit SCP und dem mobilen Kommunikationsendgerät MS statt. Dieser Dialog kann dabei über einzelne kodierte Meldungen in einem Sprachkanal erfolgen. In diesem Fall sind sowohl die Dienststeuerungseinheit SCP als auch das Kommunikationsendgerät MS mit entsprechenden Kodier- und Dekodiermitteln ausgestattet.

In einem alternativen Fall besteht zwischen mobilem Kommunikationsendgerät MS und Dienststeuerungseinheit SCP keine aufgebaute Verbindung. Für den Dialog werden zum Beispiel Meldungen mit dem GSM Mobilfunksystem bekannten Kurznachrichtenservice (Short-Message-Service) oder anderen Meldungen in einem Steuerkanal benutzt. Eine zwischen mobilen Kommunikationsendgerät MS und Dienststeuerungseinheit SCP aufgebaute Verbindung kann jedoch auch nach dem Dialog für die anschließende Übertragung der Spielprogramme und/oder Daten aufgebaut werden.

Während des Dialoges zur Auswahl von elektronischen Spielen werden dem Teilnehmer von der Dienststeuerungseinheit SCP Spiele in Form eines Menüs oder einer Tabelle angeboten, ggf. ergänzt durch Angaben zum Preis und zur benötigten Speicherkapazität. Der Teilnehmer kann daraufhin über die Eingabemittel EM des Kommunikationsendgerätes MS zumindest ein Spiel auswählen. Die zu diesem ausgewählten elektroni-

chem Spiel gehörigen Daten bzw. das Spielprogramm selbst werden daraufhin von der Dienststeuerungseinrichtung SCP zum Kommunikationsendgerät MS übertragen. Zur Übertragung der Daten und des Programmes wird die aufgebaute Verbindung genutzt oder es werden die Daten und das Programm über mehrere Nachrichten in Steuerkanälen oder über den Kurznachrichtenservice übertragen.

Nach Fig. 5 kann auch eine Trennung zwischen Diensteanbieter SP für die elektronischen Spiele und der Dienststeuerungseinrichtung SCP vorgesehen sein. In diesem Fall erfolgt die Anfrage des Kommunikationsendgerätes MS bezüglich der elektronischen Spiele nicht direkt bei der die elektronischen Spiele bereithaltenden Steuerungseinrichtung SE, sondern beim Diensteanbieter SP. Der Diensteanbieter SP stellt im Kommunikationsnetz KN womöglich auf mehreren Dienstvermittlungseinrichtungen SCP elektronische Spiele zur Verfügung. Der Dialog zur Auswahl von Spielen findet nun zwischen dem mobilen Kommunikationsendgerät MS und dem Diensteanbieter SP statt. Ist ein Spiel ausgewählt worden, veranlaßt der Diensteanbieter SP durch eine Aufforderung zur Übertragung an eine Dienststeuerungseinheit SCP, die Daten bzw. das Programm zum mobilen Kommunikationsendgerät MS zu übertragen. Dazu wird von der Dienststeuerungseinheit SCP ein Nutzkanal zum mobilen Kommunikationsendgerät MS aufgebaut.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Laden von elektronischen Spielen auf ein mobiles Kommunikationsendgerät (MS) eines Mobil-Kommunikationsnetzes (KN), wobei das Kommunikationsendgerät (MS)
 - zumindest eine Eingabeeinrichtung (EM), eine Ausgabeeinrichtung (AM), eine Speicher- und Steuereinheit (SSM), und Mittel (SM) zur Durchführung der Spiele aufweist,
 mit den folgenden Schritten:
 - über einen durch die Eingabeeinrichtung (EM) des Kommunikationsendgerätes (MS) gesteuerten Dialog mit einer Steuereinrichtung (SE) wird zumindest ein Spiel ausgewählt, und
 - das zumindest eine elektronische Spiel wird zum Kommunikationsendgerät (MS) übertragen und dort gespeichert.
2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem eine Verbindung zwischen dem Kommunikationsendgerät (MS) und der Steuereinrichtung (SE) zur Übertragung der Nachrichten des Auswahldialogs und/oder der Daten bzw. des Spielprogramms aufgebaut wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die Steuereinrichtung (SE) als eine Dienststeuerungseinheit (SCP) für Dienste im Sinne eines intelligenten Netzes ausgestaltet ist und das Kommunikationsendgerät (MS) die Verbindung zur Dienststeuerungseinheit (SCP) über weitere Einrichtungen (BS, MSC) des mobilen Kommunikationsnetzes (KN) aufbaut.
4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, bei dem das Laden der Spiele von der Steuereinrichtung (SE) durch eine direkte Verbindung zwischen dem Kommunikationsendgerät (MS) und der Steuereinrichtung (SE) erfolgt.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, bei dem der Dialog zwischen dem Kommunikationsendgerät (MS) und der Steuereinrichtung (SE) derart ausgestaltet ist, daß vom Kommunikationsendgerät (MS) zuerst eine Übersicht über die durch einen Serviceanbieter (SP) angebotenen Spiele angefordert wird, dann zwischen dem Serviceanbieter (SP) und dem Kommunikationsendgerät (MS) über eine auf der Ausgabeeinrichtung (AM) des Kommunikationsendgerätes (MS) dargestellte Menüführung zumindest ein Spiel durch zumindest einmaligen Meldungsaustausch ausgewählt wird, und durch den Serviceanbieter (SP) eine Aufforderung an die das oder die Spiele verwaltende Steuereinrichtung (SE) zur Übermittlung des Spiels erfolgt.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem zum Meldungsaustausch zwischen dem Kommunikationsendgerät (MS) und dem Serviceanbieter bzw. der Steuereinrichtung (SE) ein Datenkanal, ein kodiertes Signal in einem Sprachkanal und/oder ein Kurznachrichtenservice verwendet wird.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem im Kommunikationsendgerät (MS) mindestens eine Anschlußbuchse zum Anschluß zusätzlicher Ausgabeeinrichtungen (AM) und/oder Eingabeeinrichtungen (EM) vorgesehen ist.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem mit Hilfe eines Auswahlmittels die Betriebsart des Kommunikationsendgerätes (MS) auf die Durchführung von elektronischen Spielen eingestellt werden kann, wobei eine Betriebsart Spiel mit Stand-by-Betrieb für ankommende Verbindungen im Mobil-Kommunikationsnetz (KN) vorgesehen ist.

9. Verfahren nach Anspruch 8, bei dem eine ankommende, ein Spiel unterbrechende Verbindungsaufbauanforderung ein Umschalten auf eine endgerätespezifische Betriebsart und ein Speichern von Spielresultaten bewirkt.

10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, bei dem ein Speichern von Spielresultaten über die Eingabeeinrichtung (EM) ausgelöst wird.

11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, bei dem die Spielresultate im Kommunikationsendgerät (MS) oder eine dem Mobil-Kommunikationsnetz (KN) zugehörigen Speichereinrichtung gespeichert werden.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das elektronische Spiel in Form von dem Spiel zugeordneten Daten und/oder durch ein Spielprogramm übertragen wird.

13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem eine Abrechnung für das Laden der Spiele über die Festlegung eines Gebührentaktes der Verbindung zwischen Kommunikationsendgerät (MS) und Steuereinrichtung (SE) oder über eine separate Zahlungsaufforderung erfolgt.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Fig 1

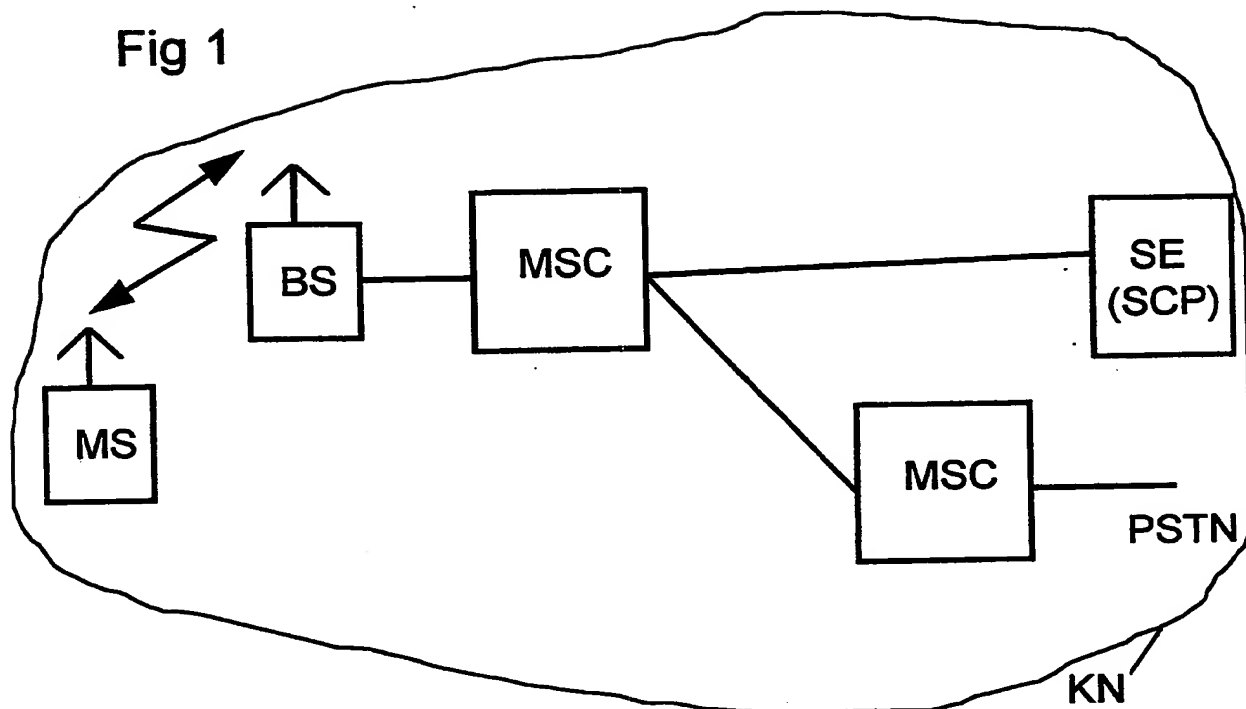


Fig 2

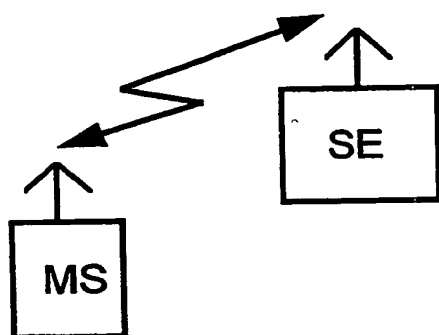


Fig 3

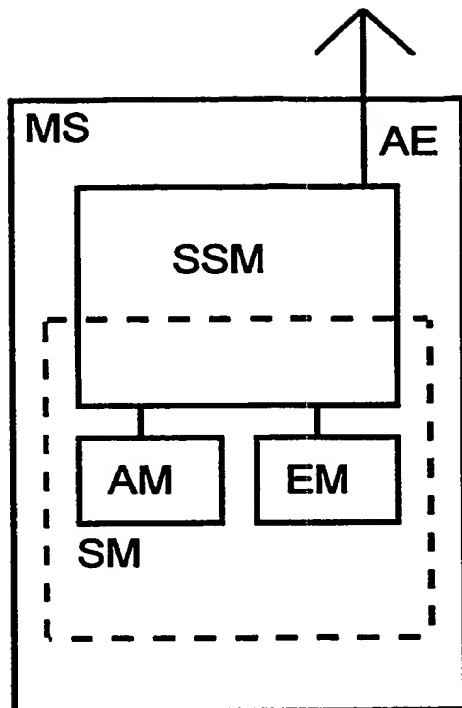


Fig 4

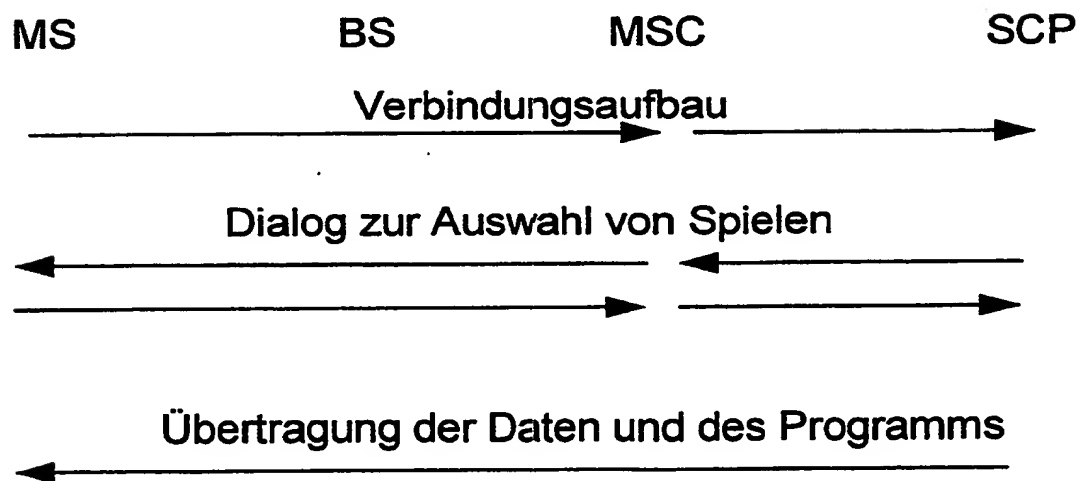


Fig 5

